

Завод «Комета» – российский производитель трансформаторов и дросселей



В статье приведены характеристики трансформаторов питания и дросселей новгородского предприятия АО «Завод Комета». Показано, как российский производитель, имеющий почти 60-летнюю историю, успешно прошел все сложные периоды и сегодня расширяет ассортимент, в частности, за счет активной работы над замещением импортной продукции.

АО «Завод Комета», г. Великий Новгород

АО «Завод Комета» является одним из ведущих промышленных предприятий Великого Новгорода, который известен как центр по производству трансформаторов, магнитопроводов и дросселей. Компания выпускает большую линейку трансформаторов и дросселей собственной разработки,

а в рамках программы импортозамещения изготавливает аналоги электротехнического оборудования Siemens, Schneider Electric, ABB, Camelion, Danfoss и других производителей.

Сегодня предприятие чувствует себя уверенно и расширяет ассортимент (рис. 1). «Промышленность в стра-

не развивается, а вместе с ней растет и наш рынок, — объясняет Андрей Пивень, заместитель генерального директора по продажам и маркетингу завода «Комета». — Мы выпускаем продукцию для наземной инфраструктуры, а ни один объект невозможно ввести в строй без энергетического оборудования. Наша продукция по сравнению с продукцией конкурентов с точки зрения запаса прочности и соотношения «цена — качество» выглядит очень достойно».

К истории компании, которая представляет несомненный интерес, мы вернемся чуть позже. А сейчас рассмотрим характеристики дросселей и трансформаторов питания АО «Завод Комета».

Дроссели

На предприятии освоена широкая номенклатура моторных и сетевых дросселей (рис. 2), предназначенных для работы в различных электрических устройствах в сетях трехфазного переменного тока. Мощность изделий варьируется от 3 до 300 кВА, индуктивность — от 0,02 до 2,93 мГн. Для аппаратуры специального назначения



Рис. 1. Процесс производства на АО «Завод Комета» (кадр из новостей «Новгород-ТВ»)



Рис. 2. Дроссели производства АО «Завод Комета»



Рис. 3. Трансформаторы производства АО «Завод Комета»

Таблица 1. Дроссели трехфазные сетевые серии ДРТ

Мощность ПЧ, кВА	Наименование	Индуктивность, мГн, $\pm 20\%$	Ток, А *	L, мм	B, мм	H, мм	Масса, кг
4,5	ДРТ-4,5	1,83	16,0	145	104	191	5,0
5,5	ДРТ-5,5	1,83	16,0	145	104	191	5,0
7,5	ДРТ-7,5	1,47	20,0	145	104	191	3,0
11,0	ДРТ-11	0,98	30,0	145	104	191	6,0
11,0	ДРТ-11М	0,98	30,0	145	125	150	6,0
15,0	ДРТ-15	0,73	40,0	145	104	191	6,0
15,0	ДРТ-15М	0,73	40,0	145	125	150	6,0
18,5	ДРТ-19	0,59	50,0	180	115	155	6,2
22,0	ДРТ-22	0,48	60,0	330	136	185	13,5
30,0	ДРТ-30	0,39	75,0	330	136	185	13,5
37,0	ДРТ-37	0,33	90,0	330	160	210	17,5
45,0	ДРТ-45	0,25	115,0	330	160	255	22,0
55,0	ДРТ-55	0,20	150,0	330	160	255	22,0
75,0	ДРТ-75	0,16	180,0	330	160	255	26,5
90,0	ДРТ-90	0,16	180,0	340	205	255	42,0
110,0	ДРТ-110	0,14	210,0	340	205	255	42,0
132,0	ДРТ-132	0,12	250,0	340	205	255	42,0
160,0	ДРТ-160	0,10	300,0	340	205	255	42,0
200,0	ДРТ-200	0,081	380,0	340	205	255	42,0
250,0	ДРТ-250	0,051	500,0	340	205	255	60,0

* Здесь и далее – максимальное значение тока, при котором дроссель не входит в насыщение.

Таблица 2. Дроссели трехфазные сетевые серии ДРС

Мощность ПЧ, кВА	Наименование	Индуктивность, мГн, $\pm 20\%$	Ток, А *	L, мм	B, мм	H, мм	Масса, кг
4,0	ДРС-2,93/10	2,93	10,0	145	104	191	5,0
18,5	ДРС-0,28/45	0,28	45,0	145	104	191	5,0
22,0	ДРС-0,15/65	0,15	65,0	330	160	185	14,0
30,0	ДРС-0,15/80	0,15	80,0	330	160	210	16,0
37,0	ДРС-0,13/90	0,13	90,0	330	160	210	16,0
45,0	ДРС-0,12/110	0,12	110,0	330	160	210	18,0
45,0	ДРС-0,05/110	0,05	110,0	330	160	255	20,0
45,0	ДРС-0,3/110	0,3	110,0	330	160	255	22,0

может использоваться вариант с повышенной устойчивостью к механическим воздействиям. Всего освоено около сотни исполнений дросселей для самых разных требований и характеристик (табл. 1, 2, 3).

Дроссели предназначены для работы в электрических устройствах и трехфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц и напряжением не более 500 В, устанавливаются на входе преобразователей частоты (ПЧ) для снижения высокочастотных гармоник в токе, потребляемом из сети. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ 3. Класс нагревостойкости изоляционных материалов по ГОСТ 8865-87 – В (+130 °С). Пропитаны лаком МЛ-92 в соответствии с ГОСТ 15865-70. Максимальная рабочая температура +130 °С.

Трансформаторы питания

Завод специализируется на производстве силовых однофазных и трехфазных трансформаторов (рис. 3) мощностью от 20 Вт до 10 кВт, предназначенных для питания электротехнической аппаратуры различного назначения: шкафов и щитов управления оборудованием, сетевого электроснабжения, промышленной автоматики, аппаратуры специального назначения, электронных устройств. Рабочая частота трансформаторов может составлять 50, 400 и до 1000 Гц, входное напряжение – 220 и 380 В. Выходные напряжения могут быть любыми, в зависимости от требований заказчика. Для защиты от внешних воздействий (влаги, пыли) трансформаторы покрываются специальными защитными лаками. Освоен-

Таблица 2 (окончание)

Мощность ПЧ, кВА	Наименование	Индуктивность, мГн, $\pm 20\%$	Ток, А*	L, мм	B, мм	H, мм	Масса, кг
50,0	ДРС-0,08/128	0,08	128,0	330	160	210	17,0
55,0	ДРС-0,11/140	0,11	140,0	330	160	210	18,0
55,0	ДРС-0,07/150	0,07	150,0	330	160	255	20,0
60,0	ДРС-0,075/150	0,075	150,0	330	160	255	20,0
90,0	ДРС-0,075/180	0,075	180,0	330	160	255	21,0
110,0	ДРС-0,06/220	0,06	220,0	330	160	255	23,0
132,0	ДРС-0,05/260	0,05	260,0	330	160	255	25,0
160,0	ДРС-0,04/325	0,04	150,0	325	160	255	25,0
250,0	ДРС-0,025/500	0,07	150,0	330	160	255	20,0

Таблица 3. Дроссели трехфазные моторные серии ДРМ

Мощность ПЧ, кВА	Наименование	Индуктивность, мГн, $\pm 20\%$	Ток, А*	L, мм	B, мм	H, мм	Масса, кг
3,0	ДРМ-2/6,3	2,0	6,3	145	104	191	5,0
4,0	ДРМ-2,93/10	2,93	10,0	145	104	191	5,0
5,5	ДРМ-1,27/11	1,27	11,0	145	104	191	4,5
5,5	ДРМ-4,6/11	4,6	11,0	145	104	191	5,0
5,5	ДРМ-1,0/16	1,0	16,0	145	104	191	5,0
5,5	ДРМ-3,8/16	3,8	16,0	180	125	160	5,2
7,5	ДРМ-2,5/20	3,0	20,0	180	104	191	5,5
11,0	ДРМ-2,0/32	2,0	32,0	330	160	255	15,0
15,0	ДРМ-0,3/40	0,3	40,0	330	160	255	11,5
15,0	ДРМ-0,4/41	0,4	41,0	330	160	185	14,0
18,5	ДРМ-1,3/48	1,3	48,0	330	160	255	24,0
22,0	ДРМ-0,1/60	0,1	60,0	330	160	255	18,5
30,0	ДРМ-0,18/75	0,18	75,0	330	160	210	16,0
30,0	ДРМ-0,8/75	0,8	75,0	340	205	255	32,0
37,0	ДРМ-0,15/96	0,15	96,0	330	160	210	17,0
45,0	ДРМ-0,12/110	0,12	110,0	330	160	210	18,0
45,0	ДРМ-0,05/110	0,05	110,0	330	160	255	20,0
45,0	ДРМ-0,45/110	0,45	110,0	340	205	255	38,0
55,0	ДРМ-0,05/150	0,05	150,0	330	160	255	22,0
55,0	ДРМ-0,075/150	0,075	150,0	330	160	255	22,0
55,0	ДРМ-0,4/150	0,4	150,0	340	205	255	40,0
90,0	ДРМ-0,08/195	0,08	195,0	330	160	255	24,0
110,0	ДРМ-0,2/200	0,2	200,0	340	205	255	46,0
110,0	ДРМ-0,03/200	0,03	200,0	330	160	255	22,0
132,0	ДРМ-0,05/270	0,05	270,0	330	160	255	24,0
180,0	ДРМ-0,05/340	0,05	340,0	340	205	255	45,0
300,0	ДРМ-0,02/630	0,02	630,0	340	260	255	65,0

Таблица 4. Трансформаторы питания

Тип	L, мм	B, мм	H, мм	Мощность, Вт	Масса, кг
Однофазные					
ТПК-25	66	56	46	25	0,6
ТПК-40	72	61	50	40	0,7
ТПК-50	82	70	70	48	0,6
ТПК-60	68	67	57	60	0,7
ТПК-110	112	66	69	110	1,5
ТПК-125	120	72	70	125	1,8
ТПК-190	136	100	70	220	2,8

ная номенклатура насчитывает более 30 видов и более 300 типоразмеров (табл. 4).

Выпускаемые заводом «Комета» трансформаторы соответствуют требованиям безопасности ГОСТ 12.2.006-87 и ГОСТ 27570.0-87. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 — УХЛ 4.2. Класс нагревостойкости изоляционных материалов — В (130 °С). Используется витой ленточный магнитопровод. Перегрев трансформатора при максимальной мощности может достигать 65 °С. Значения выходных напряжений и токов могут быть любыми. Предлагаются различные варианты конструкции под печатный монтаж. При необходимости между первичной и вторичной обмотками устанавливается экран.

АО «Завод Комета»

Историю завода «Комета» можно считать поучительной, потому что это пример того, как советское предприятие, перейдя от плановой экономики к рыночной, сумело выжить и преуспеть в новых условиях. Завод был основан в 1967 году как машиностроительное предприятие — специализировался на изготовлении оборудования для производства трансформаторов. Это оборудование поставлялось на внутренний рынок и во многие страны мира. В новых реалиях рыночной экономики коллектив не просто проанализировал качество продукции и собственное место на профильном рынке, но и серьезно вложил в рекламу и маркетинг, использовал более агрессивные методы продвижения, создал новый сайт и каталог — то есть упорядочил информацию о себе и сделал ее широко доступной. Нам, как профильному журналу, известно, что информационное сопровождение до сих пор недооценивают многие предприятия. Это весьма опростетчиво, и вот доказательство: после систематизации информации выяснилось, что завод выпускает ряд изделий, о которых недостаточно осведомлены его постоянные клиенты.

Сейчас вся информация о выпускаемом оборудовании собрана в веб-каталоге на сайте завода с удобной навигацией и системой выбора, и там можно подобрать любое подходящее по параметрам изделие. Если требуются нестандартные характеристики, инженерная служба завода сделает



Рис. 4. Намоточный станок СНПУ-2-01МТ: внешний вид

Таблица 4 (окончание)

Тип	L, мм	B, мм	H, мм	Мощность, Вт	Масса, кг
ТПК-0,4	155	106	154	400	6,0
ТПК-0,6	155	106	177	600	7,0
ТПК-1,0	155	106	222	1000	12,0
ТПК-2,0	155	150	227	2000	18,0
ТПК-1,0К	235	120	180	1000	12,0
ТПК-2,0К	235	165	180	2000	18,0
ТПК-0,8С	216	102	197	800	9,0
ТПК-1,2С	216	102	220	1200	13,0
ТПК-2,0С	216	122	265	2000	18,0
ТПК-3,0С	216	165	265	3000	28,0
ТПК-4,5	216	206	270	4500	39,0
ТПК-6,0	216	248	270	6000	49,0
<i>Трехфазные</i>					
ТПФ-0,3	145	140	70	300	4,1
ТПФ-0,3В	145	170	77	300	4,3
ТПФ-0,025	82	41	75	25	0,6
ТПФ-0,13	180	100	87	130	2,6
ТПФ-1,0	330	110	210	1000	15,0
ТПФ-1,5	330	110	230	1500	18,0
ТПФ-2,5	330	110	275	2500	27,0
ТПФ-5,0	340	164	275	5000	43,0
ТПФ-7,5	340	212	275	7500	60,0
ТПФ-9,0	340	254	275	9000	76,0

расчет и изготовит образцы в кратчайшие сроки. Причем наряду с заказами крупных компаний обрабатываются и единичные заявки.

Коллектив предприятия не только выпускает дроссели и трансформаторы питания, но и, используя свой большой опыт, создает оборудование для их производства: в частности, намоточные станки СНПУ-2-01МТ с возможностью многоместной намотки (рис. 4).

Клиентская база предприятия — это несколько сотен потребителей ежегодно, причем половину составляют новые клиенты. Этот факт подтверждает высокое качество выпускаемой продукции и нацеленность на максимальное удовлетворение запросов потребителей.

АО «Завод Комета»,
г. Великий Новгород,
тел.: +7 (8162) 33-5390,
e-mail: market@kometa53.ru,
сайт: kometa53.pф